

A23F5/38

A23F5/38.B

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

II. — Alimentation.

4. — PRODUITS ET CONSERVES ALIMENTAIRES.

N° 479.000

Perfectionnements aux produits alimentaires concentrés et produits similaires.

Société dite : TECHNO-CHEMICAL LABORATORIES LIMITED résidant en Angleterre.

Demandé le 11 juin 1915, à 14<sup>h</sup> 50<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 8 novembre 1915. — Publié le 26 janvier 1916.

(Demande de brevet déposée en Angleterre le 18 juin 1914. — Déclaration du déposant.)

La présente invention est relative à la préparation de produits alimentaires desséchés, tels que extraits de viande, extraits de café, etc., sous forme de comprimés solides mais poreux.

Jusqu'ici, ces produits, préparés sous forme de tablettes ou comprimés, n'étaient pas rapidement solubles; ils étaient de plus assez fragiles pour exiger des soins lors des manipulations et, lorsqu'ils s'émettaient, ils formaient une poudre hygroscopique. D'autre part, si on laisse dans le produit une certaine quantité d'humidité pour aider à l'agglomération, la conservation de la matière laisse à désirer.

La présente invention a pour objet un procédé permettant d'obtenir des produits solides ne présentant pas ces inconvénients.

Dans le procédé faisant l'objet de la présente invention, le produit alimentaire est desséché jusqu'à ce que sa teneur en eau soit relativement basse, c'est-à-dire de 5 à 10 % en poids; la matière est ensuite sommairement agglomérée et les masses obtenues sont chauffées jusqu'à commencement de fusion. L'humidité qui reste à ce moment est alors évaporée brusquement par réduction de la pression régnant dans l'appareil. Ce traitement produit un gonflement de la masse et, après refroidissement, on obtient un produit dur, mais poreux.

Pour appliquer le procédé faisant l'objet de l'invention, on prend de l'extrait de viande ou de l'extrait café à l'état liquide; on le dessèche et on le pulvérise de manière à obtenir une matière ayant une teneur en eau d'environ 9 %, dans le cas de l'extrait de viande, et de 5 à 10 % dans le cas de l'extrait de café. Si la matière est trop sèche, on l'humidifie par exposition à l'air humide ou par mélange avec une quantité convenable d'une matière plus humide. La poudre est ensuite soigneusement mélangée pour assurer son homogénéité et elle est agglomérée par un procédé qui dépend de la forme finale que l'on désire donner au produit.

C'est ainsi que pour obtenir un produit final sous forme de grains (produit granulé), la masse est comprimée et agglomérée entre des rouleaux établis de manière à exercer une certaine pression; elle est ensuite concassée en petits fragments qui sont triés au moyen d'un tamis. D'autre part, si l'on désire obtenir des masses de plus grande dimension pour le produit final, la matière est mise sous forme de tablettes, de pilules, dragées, etc.

Dans tous les cas, la matière sous forme de petits fragments est introduite dans un appareil de chauffage rotatif établi de manière à retourner la matière à plusieurs reprises, tout en élévant sa température jusqu'à environ 60

Prix du fascicule : 1 franc.

## 2 [479.000] PRODUITS ET CONSERVES ALIMENTAIRES.

90° C. ou à toute autre température juste suffisante pour déterminer un commencement de fusion du produit; ce dernier est alors soumis à une pression réduite, par exemple en 5 ouvrant une valve qui met en communication l'intérieur de l'appareil de chauffage avec un récipient dans lequel on a raréfié l'air ou, en d'autres termes, avec un récipient à basse pression.

10 La pression réduite est maintenue jusqu'à ce que le produit soit complètement sec, ce qui peut, dans certains cas, demander soixante minutes, lorsque la matière est en petits fragments ayant à peu près la grosseur 15 d'une graine de lin.

Par suite de l'évaporation rapide de l'humidité restant dans la matière partiellement fondu, les petits fragments de cette matière gonflent et, après refroidissement, forment 20 des masses dures à surface lisse, de forme plus ou moins régulière et possédant une porosité qui les rend facilement et rapidement solubles dans l'eau.

### RÉSUMÉ.

25 L'invention a pour objet un procédé pour la préparation de produits alimentaires solides, secs, sous forme poreuse (tels que extraits de viande ou extraits de café secs), au

moyen de produits alimentaires liquides, ce procédé consistant essentiellement à dessécher 30 le produit alimentaire, à l'agglomérer, à le chauffer à l'état de petits fragments jusqu'à commencement de fusion (par exemple à la température de 90° C.), puis à réduire brusquement la pression dans l'appareil servant au 35 chauffage, cette réduction de pression produisant une évaporation rapide de l'humidité résiduelle (qui est voisine de 5 à 10 % du poids).

Dans une variante du procédé, la matière 40 solide en petits fragments, tablettes, pilules, etc., est placée dans un appareil rotatif qui la retourne à de nombreuses reprises de manière à produire des grains ou particules de forme régulière et à surface plus ou moins 45 lisse.

Enfin, l'invention a également pour objet 50 le nouveau produit industriel consistant en un produit alimentaire solide (extrait de café ou extrait de viande par exemple), obtenu par l'application du procédé décrit.

Société dite :  
TECHNO-CHEMICAL LABORATORIES LIMITED

Par procuration :  
M. ZENOLO.